

ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ВОДІЇВ

Поворознюк А.І., Черних О.П., Двараковська О.В., Стрюков А.О.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Діяльність водія у теперішній час залежить від багатьох зовнішніх факторів, зміни яких негативно впливають на його психофізіологічний стан, викликаючи погіршення функціонального стану та ряду психічних властивостей. Для якісної та швидкої оцінки стану водія необхідно приділити особливу увагу розробці системи психофізіологічного контролю водіїв з метою підвищення безпеки дорожнього руху.

Оцінка та опис обстежуваного повинні виконуватися з точок зору:

а) інтелектуального розвитку та процесів пізнання; б) особливостей особистості (здатність діяти в складних ситуаціях, соціальна зрілість тощо); в) психомоторних характеристик.

Для швидкого тестування водіїв було обрано наступні групи та види тестів: «увага» – таблиці Шульте; «зір» – кільця Ландольта; «реакція» – тест червоних і чорних квадратів; «дальтонізм» – таблиці Рабкіна; «знання правил дорожнього руху» – тестування у вигляді питань з декількома варіантами відповідей.

Для розробки системи психофізіологічного контролю водіїв було обрано мову програмування JavaScript та спеціальний фреймворк Electron.js, який дозволяє запускати програмний застосунок на найбільш популярних сучасних операційних системах.

Для роботи з базами даних для збереження результатів проходження тестів було обрано систему MongoDB, яка забезпечує швидку роботу та оновлення бази даних.

Розроблена система буде забезпечувати фіксування інформації під час тестування водія, обробку тестування, оперативне зберігання результатів пройдених тестів, а також оперативну видачу протоколу тестування.

Для безпечного керування автомобілем необхідно мати хороший зір, швидку реакцію, зосереджену увагу, знати правила дорожнього руху. Звичайно, не всі вищеописані характеристики мають бути ідеальними. Але, знаючи про свої недоліки, водій може компенсувати їх більшою обережністю або стилем водіння. Дослідження вчених довели, що коли водіїв проінформовано про психофізіологічні особливості їх організму, аварійність зменшується на дві третини.

Застосування системи психофізіологічного контролю водіїв приведе до зменшення помилкових дій, від яких залежить безпека дорожнього руху.